第四章

採收成熟度及品質

◎國立中興大學園藝學系 林慧玲

採收成熟度

最適採收成熟度是供應消費者最佳風味、品質及富含營養番石榴果實的重要條件之一。長期貯運外銷番石榴，如外銷目標市場為美國及加拿大，番石榴果實成熟度以六至七分熟果實為佳（可參考文末附錄1番石榴成熟度指標），其果皮外觀黃綠色且硬度高，較耐長期低溫貯運至較遠的外銷市場；而內銷及較近的國際市場，如外銷目標市場為新加坡、香港等，番石榴果實建議八分熟果實為佳，其果皮外觀淺黃綠色且可溶性固形物含量高，具有較高品質的果實。季節和栽培品種等因素皆會影響採收時期果實品質，因此田間採收成熟度判斷依據為：果皮達翠黃綠色、無瑕疵、果型正常及適當之果實大小（約400克）。

品質

六至七分熟番石榴果皮外觀黃綠色，果實硬度較高，耐貯藏性高，但可溶性固形物含量較低，果實直徑較小，果肉厚度較薄。八分熟番石榴果皮轉為淺黃綠色，可溶性固形物含量較高，果實直徑較大，果肉厚度較厚，但果實硬度及耐貯藏性較低（可參考文末附錄1番石榴成熟度指標）。

採收作業

採收作業在清晨時進行較佳，清晨7點前採收之果實其呼吸率最低，而上午10點及下午4點採收果實較高，且果實溫度也以清晨7點前採收最低，因此清晨時進行採收作業，可以降低田間熱（field heat）累積。大多數的番石榴生產國最常用使用的採收方法是用手摘取採收，採收時需保留番石榴果實完整果梗，建議可

改善以消毒過之工具採收，如利用消毒過之剪刀由果梗處連同套袋一起剪下，並將過長之果梗剪短。不正確採收方式易造成果實受損，甚至使果實腐爛率增加，因此在採收過程應注意：

一、採收時，應保留果梗不可將其去除，否則容易造成果梗傷口感染而導致腐爛。

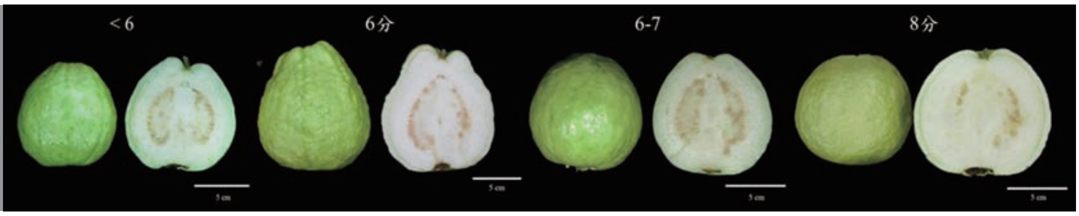
二、果實採收後應放置在有緩衝墊之採收籃內，且不可放置過滿，避免果皮擦壓傷發生。

三、果實應存放於通風陰涼處，避免暴露於陽光或熱源下，以免累積田間熱。

四、在採收前田間使用之器具及採收袋或籃皆需進行清潔消毒，避免果實受到二次感染。

附錄1. 番石榴果實成熟度指標

圖示



成熟度	＜60%	60%	60 -70 %	≧80%
總可溶性固形物（°Brix）	9~10	8~10	9~10	9.5~11
硬度（$N\ cm^{-2}$）	170~190	130~160	120~130	90~110
果肉厚度（cm）	1.4~1.8	1.9~2.1	2~2.2	2~2.3
呼吸率（25℃）（$ml\ CO_2\ kg^{-1} \cdot hr^{-1}$）	30~36	30~40	20~24	40~50
櫥架壽命（25℃）	8~10 天	8~10 天	5~8 天	3~5 天